

PENGARUH DURASI PENGGUNAAN GAWAI TERHADAP KELUHAN NYERI LEHER MAHASISWA JURUSAN FISIOTERAPI POLTEKKES KEMENKES SURAKARTA

Ulfah Eka Wardani^{*1}, Yoni Rustiana Kusumawati², Kernia Elviana Sari³, Budi Utomo⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Fisioterapi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia

^{*}Corresponding Author, e-mail: ulfaekha2@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Gawai merupakan alat komunikasi modern yang dirancang dengan menggunakan teknologi canggih untuk memudahkan komunikasi. Penggunaan gawai dalam durasi yang panjang dapat menyebabkan beban berlebihan pada tulang belakang servikal sehingga menimbulkan keluhan nyeri leher. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh durasi penggunaan gawai terhadap keluhan nyeri leher mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik komparatif dengan pendekatan cross sectional dengan jumlah subjek yaitu 212 mahasiswa aktif di Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta yang dipilih melalui pengisian kuesioner daring. Variabel yang diteliti meliputi durasi penggunaan gawai per hari dan tingkat nyeri leher yang diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden menggunakan gawai lebih dari 6 jam per hari (117 responden) dan sebagian besar melaporkan nyeri leher ringan (138 responden). Namun, hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,941$ ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan gawai dan keluhan nyeri leher pada mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta. Meskipun keluhan nyeri banyak ditemukan pada responden dengan durasi penggunaan gawai yang lebih lama, hubungan tersebut tidak terbukti secara statistik. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa durasi penggunaan gawai tidak mempengaruhi tingkat frekuensi nyeri leher terhadap keluhan nyeri leher mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta.

Kata kunci: Gawai, Durasi penggunaan, Nyeri leher, Mahasiswa, Fisioterapi

Abstract

Background: Gadgets are modern communication tools designed with advanced technology to facilitate communication. Prolonged use of gadgets can lead to excessive load on the cervical spine, resulting in neck pain. **Objectives:** This study aims to determine the effect of gadget usage duration on neck pain complaints among students of the Physiotherapy Department at Poltekkes Kemenkes Surakarta. **Methods:** This research employed a comparative analytical design with a cross-sectional approach. A total of 212 active students from the Physiotherapy Department at Poltekkes Kemenkes Surakarta were selected through an online questionnaire. The variables examined included daily gadget usage duration and the level of neck pain, measured using the Numeric Rating Scale (NRS). Data were analyzed using the Chi-square test. **Results:** The findings showed that the majority of respondents used gadgets for more than 6 hours per day (117 respondents), and most reported mild neck pain (138 respondents). However, the Chi-square test produced a p -value of 0.941 ($p > 0.05$), indicating that there was no significant relationship between gadget usage duration and neck pain complaints among the physiotherapy students. Although neck pain complaints were more

*commonly found among respondents with longer gadget use duration, the relationship was not statistically proven. **Conclusion:** Based on the results, it can be concluded that the duration of gadget use does not affect the frequency level of neck pain complaints among students of the Physiotherapy Department at Poltekkes Kemenkes Surakarta.*

Keywords : *Gadget, Usage duration, Neck pain, Students, Physiotherapy*

PENDAHULUAN

Gawai merupakan alat komunikasi modern yang dirancang dengan menggunakan teknologi canggih untuk memudahkan komunikasi. Saat ini, aktivitas komunikasi semakin berkembang dengan hadirnya gawai. Pada dasarnya gawai dikembangkan untuk memudahkan manusia dalam menggunakan media komunikasi (Domitila et al., 2021). Gawai pada mulanya diciptakan untuk mempermudah komunikasi, namun seiring perkembangan zaman memiliki tambahan fitur yang memudahkan kehidupan namun juga memiliki dampak negatif termasuk yang terjadi di Indonesia (Admar et al., 2018).

Hasil riset yang dilakukan oleh *Pew Research Center* yang dilansir dari *Tempo.co* dengan responden sebanyak 30.133 orang di 27 negara yang dilakukan pada 14 Mei sampai 12 Agustus 2018. Survei tersebut dilakukan untuk melihat perbandingan kepemilikan *smartphone* dan telepon seluler biasa di antara orang dewasa. Hasil dari penelitian tersebut menyebutkan penggunaan *smartphone* di Indonesia sebesar 42%, disusul penggunaan telepon biasa sebesar 28% dan yang tidak memiliki telepon genggam sebesar 29%. Dari data tersebut dapat disimpulkan penggunaan *smartphone* di Indonesia tinggi sehingga Indonesia menempati peringkat ke-24 dari 27 negara (Alfarizi & Yanuar, 2019).

Kondisi yang muncul ketika seseorang menghabiskan waktu berjam – jam menundukkan kepala untuk menggunakan perangkat elektronik seperti *smartphone* atau tablet biasanya disebut "teksting neck" atau "tech neck" yang merupakan nyeri leher akibat terlalu lama bermain gadget. Kecenderungan bermain gadget terlalu lama dapat berisiko menyebabkan nyeri leher. Aktivitas yang melibatkan penggunaan gadget dalam waktu yang berlebihan seringkali membuat kita cenderung membungkuk atau menunduk dalam posisi yang tidak ergonomis, sehingga menimbulkan ketegangan pada otot leher (Arthamevia et al., 2022). Penyebab utama nyeri leher pada siswa yang disebabkan oleh durasi bermain gadget adalah postur tubuh yang tidak tepat saat menggunakan perangkat tersebut. Siswa seringkali cenderung membungkuk atau menundukkan kepala mereka saat terlalu asyik bermain game atau menatap layar gadget dalam waktu yang lama. Hal ini menyebabkan tekanan ekstra pada leher dan tulang belakang leher, yang pada akhirnya dapat menghasilkan ketegangan otot dan nyeri leher (Monding et al., 2020).

Oleh karena itu dengan semakin meningkatnya kejadian nyeri leher akibat durasi penggunaan *smartphone* yang berlebihan maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang Pengaruh Durasi Penggunaan Gawai Terhadap Keluhan Nyeri Leher Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan memberikan pemahaman kepada mahasiswa terhadap dampak penggunaan *smartphone*/gawai yang berlebihan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik komperatif dengan studi cross sectional, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh durasi penggunaan gawai terhadap keluhan nyeri leher mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta. Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner *google form* yang akan dibagikan kepada mahasiswa aktif Program Diploma Tiga Fisioterapi dan Sarjana Terapan Fisioterapi Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta Angkatan 2024. Kemudian data yang diperoleh dari kuisisioner tersebut akan dilakukan analisis menggunakan Chi- Square untuk mengetahui hubungan antar variabel. Uji ini digunakan untuk

mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel atau tidak, dengan membandingkan frekuensi data yang diobservasi (observed frequency) dengan frekuensi yang diharapkan (expected frequency) berdasarkan hipotesis nol. Uji Chi-Square sering dipakai dalam penelitian yang menggunakan desain studi cross-sectional atau survei yang datanya berupa kategori, misalnya jenis kelamin, status pendidikan, status merokok, dan lain-lain (Sugiyono, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Jenis Kelamin Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta

	Observed N	Expected N	Residual
Laki-Laki	43	106.0	-63.0
Perempuan	169	106.0	63.0
Total	212		

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 212 orang, yang terdiri dari 43 laki-laki dan 169 perempuan. Berdasarkan nilai Expected N, distribusi yang diharapkan untuk masing-masing jenis kelamin adalah sebesar 106 responden. Namun demikian, terdapat perbedaan antara nilai yang diamati (Observed N) dan nilai yang diharapkan (Expected N). Jumlah responden laki-laki lebih rendah dari yang diharapkan, dengan nilai residual sebesar -63.0, sedangkan jumlah responden perempuan melebihi jumlah yang diharapkan, dengan residual sebesar +63.0. Perbedaan ini menunjukkan bahwa komposisi jenis kelamin responden perempuan secara signifikan lebih besar dibandingkan laki-laki.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta

	Observed N	Expected N	Residual
15-20	208	106.0	102.0
21-25	4	106.0	-102.0
Total	212		

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 212 orang, sebanyak 208 orang (98,1%) berada dalam rentang usia 15–20 tahun, sementara hanya 4 orang (1,9%) yang berada dalam rentang usia 21–25 tahun. Nilai yang diharapkan (Expected N) pada masing-masing kelompok usia adalah sebesar 106 responden, dengan demikian terdapat perbedaan yang cukup besar antara nilai yang diamati (Observed N) dan nilai yang diharapkan. Kelompok usia 15–20 tahun memiliki nilai residual sebesar +102.0, yang menunjukkan bahwa jumlah responden pada kelompok ini jauh lebih tinggi dari yang diharapkan. Sebaliknya, kelompok usia 21–25 tahun memiliki residual sebesar -102.0, yang menandakan bahwa jumlah responden pada kelompok ini jauh lebih rendah dari nilai ekspektasi. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berasal dari kelompok usia 15–20 tahun, sedangkan partisipasi dari kelompok usia 21–25 tahun sangat minimal.

Karakteristik perbedaan jenis kelamin dan usia mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta merupakan variabel yang tidak relevan di dalam penelitian ini.

Durasi Penggunaan Gawai

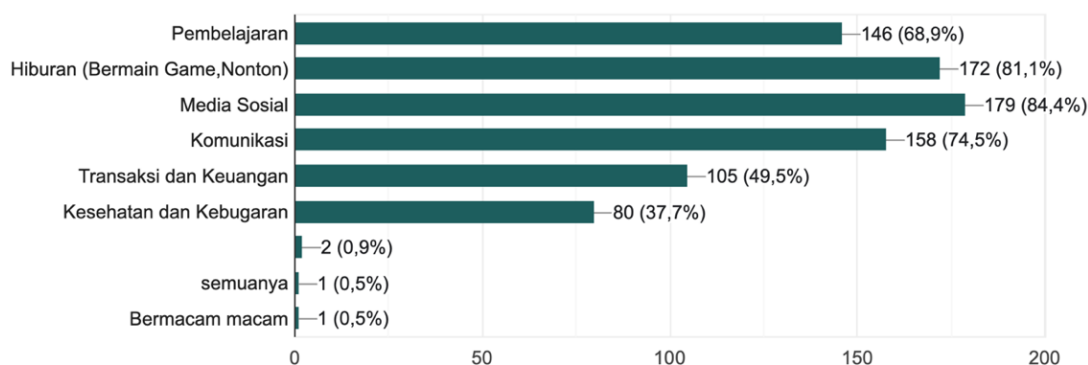
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Durasi Penggunaan Gawai Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta (Jam/Hari)

	Observed N	Expected N	Residual
1-3 Jam/Hari	13	70.7	-57.7
4-6 Jam/Hari	82	70.7	11.3
>6 Jam/Hari	117	70.7	46.3
Total	212		

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa responden dengan durasi penggunaan 1–3 jam per hari tercatat sebanyak 13 orang, jumlah ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan nilai harapan (70,7) sehingga menghasilkan residual sebesar –57,7. Pada kategori 4–6 jam per hari, jumlah responden adalah 82 orang, sedikit lebih tinggi daripada nilai harapan (70,7) dengan residual positif sebesar 11,3. Sementara itu, pada kategori lebih dari 6 jam per hari, jumlah responden mencapai 117 orang, lebih tinggi dibandingkan dengan nilai harapan (70,7) dengan residual sebesar 46,3 dengan total responden keseluruhan berjumlah 212 orang. Dengan demikian, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan gawai waktu lebih dari 6 jam per hari dengan keperluan yang bermacam-macam seperti pembelajaran, hiburan (bermain game dan menonton), media sosial, komunikasi, transaksi/keuangan maupun kesehatan dan kebugaran.

Untuk keperluan apa Anda paling sering menggunakan gawai ?

212 jawaban

**Gambar 1. Diagram Distribusi Frekuensi Keperluan Penggunaan Gawai Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta (Jam/Hari)**

Distribusi Nyeri Leher

Tabel 4. Distribusi Keluhan Nyeri Leher Pada Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta

	Observed N	Expected N	Residual
Tidak	54	106.0	-52.0
Ya	158	106.0	52.0
Total	212		

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa bahwa sebagian besar responden melaporkan pernah merasakan nyeri leher, yaitu sebanyak 158 orang. Jumlah ini lebih tinggi dibandingkan dengan nilai harapan (expected N = 106,0) dengan residual positif sebesar 52,0.

Sementara itu, responden yang melaporkan tidak pernah merasakan nyeri leher berjumlah 54 orang, jauh lebih rendah dibandingkan nilai harapan (106,0) dengan residual negatif sebesar – 52,0 dengan total responden dalam penelitian ini sebanyak 212 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami nyeri leher, sedangkan hanya sebagian kecil responden yang tidak pernah mengalaminya. Hal ini mengindikasikan bahwa keluhan nyeri leher pada mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta merupakan masalah yang cukup umum dialami oleh responden dalam penelitian ini.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Nyeri Leher Pada Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta (Kali/Minggu)

	Observed N	Expected N	Residual
0 Kali/Minggu	60	70.7	-10.7
1-5 Kali/Minggu	150	70.7	79.3
>5 Kali/Minggu	2	70.7	-68.7
Total	212		

Berdasarkan tabel tersebut, sebagian besar responden mengalami nyeri leher dengan frekuensi 1–5 kali per minggu, yaitu sebanyak 150 orang. Jumlah ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai harapan (expected N = 70,7) dengan residual positif sebesar 79,3. Responden yang tidak pernah merasakan nyeri leher dalam seminggu tercatat sebanyak 60 orang, lebih rendah dibandingkan nilai harapan (70,7) dengan residual negatif sebesar –10,7. Sementara itu, responden yang mengalami nyeri leher lebih dari 5 kali per minggu hanya sebanyak 2 orang, jumlah ini jauh lebih rendah dari nilai harapan (70,7) dengan residual negatif yang besar, yaitu –68,7. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden cenderung mengalami nyeri leher dengan frekuensi 1–5 kali per minggu dan hanya sebagian kecil yang sama sekali tidak mengalaminya ataupun yang mengalaminya dengan frekuensi sangat tinggi (>5 kali per minggu).

Tabel 6. Distribusi Skala Nyeri Leher Pada Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta (Kali/Minggu)

	Observed N	Expected N	Residual
Tidak Nyeri	49	70.7	-21.7
Nyeri Ringan	138	70.7	67.3
Nyeri Sedang	25	70.7	-45.7
Total	212		

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri leher ringan, yaitu sebanyak 138 orang. Jumlah ini jauh lebih tinggi dibandingkan nilai harapan (expected N = 70,7) dengan residual positif sebesar 67,3. Sementara itu, responden yang melaporkan tidak merasakan nyeri leher berjumlah 49 orang, lebih rendah dibandingkan nilai harapan (70,7) dengan residual –21,7. Adapun responden yang melaporkan mengalami nyeri leher sedang sebanyak 25 orang, juga lebih rendah daripada nilai harapan (70,7) dengan residual –45,7. Hasil ini menunjukkan bahwa keluhan nyeri leher banyak dialami responden, dengan mayoritas berada pada kategori nyeri ringan. Sementara itu, tidak ada responden yang merasakan nyeri berat dan responden yang tidak mengalami nyeri maupun yang merasakan nyeri sedang relatif lebih sedikit jumlahnya. Dengan demikian, nyeri leher merupakan masalah umum yang dialami responden, namun dengan skala nyeri yang ringan.

Hubungan Durasi Penggunaan Gawai Terhadap Keluhan Nyeri Leher Mahasiswa

Tabel 7. Hubungan Durasi Penggunaan Gawai Terhadap Keluhan Nyeri Leher Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta

		Nyeri Leher			Total
		Tidak Nyeri	Nyeri Ringan	Nyeri Sedang	
Durasi (Hari)	1-3 Jam/Hari	2	9	2	13
	4-6 Jam/Hari	18	54	10	82
	>6 Jam/Hari	29	75	13	117
	Total	49	138	25	212

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang antara durasi penggunaan per hari dengan tingkat nyeri leher, diketahui bahwa pada kelompok responden dengan durasi penggunaan 1–3 jam/hari, sebagian besar berada pada kategori nyeri ringan (9 orang) dan hanya sebagian kecil yang tidak mengalami nyeri (2 orang) maupun nyeri sedang (2 orang). Pada kelompok durasi 4–6 jam/hari, mayoritas responden juga mengalami nyeri ringan (54 orang), sementara yang tidak mengalami nyeri sebanyak 18 orang dan nyeri sedang 10 orang. Selanjutnya, pada kelompok durasi penggunaan lebih dari 6 jam/hari, jumlah responden yang mengalami nyeri ringan tercatat sebanyak 75 orang, sedangkan yang tidak mengalami nyeri 29 orang dan yang mengalami nyeri sedang 13 orang serta tidak ada responden yang mengalami nyeri berat. Secara keseluruhan, total responden adalah 212 orang dengan mayoritas melaporkan mengalami nyeri ringan.

Tabel 8. Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.784a	4	.941
Likelihood Ratio	.815	4	.936
Linear-by-Linear Association	.669	1	.413
N of Valid Cases	212		

a. 2 cells (22.2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.53.

Uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,941$ ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan gawai dengan keluhan nyeri leher mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta. Meskipun mayoritas responden dengan durasi penggunaan gawai yang lebih lama cenderung melaporkan keluhan nyeri leher, secara statistik hubungan tersebut tidak signifikan.

Pembahasan

Karakteristik Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, dari keseluruhan jumlah responden sebanyak 212 orang mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta diperoleh jumlah terbanyak jenis kelamin perempuan yaitu 169 orang (79,7%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 43 orang (20,3%) dengan usia terbanyak dalam rentang usia 15 – 20 tahun sebanyak 208 orang (98,1%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Zeffira et al. (2023) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang dengan jumlah jenis kelamin yang diperoleh terbanyak adalah perempuan sebanyak 75% dari jumlah keseluruhan responden sebanyak 141 mahasiswa dengan rentang usia terbanyak 19 – 20 tahun (88,7%)

sejumlah 125 orang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Depari dan Rambe (2021) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Medan mendapatkan jumlah responden terbanyak adalah kelompok perempuan yaitu sebanyak 52 mahasiswa (82,5%) dan kelompok terbesar adalah pada usia antara 15 – 20 yaitu sebanyak 58 mahasiswa (92,1%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhikmah dan Puspitasari (2021) juga mendapatkan sebagian besar responden berusia 18 – 21 tahun sebanyak 57 mahasiswa (64,8%), dan mayoritas dari responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 66 mahasiswa (75,0%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang relevan dengan penelitian ini berjenis kelamin perempuan dengan rentang usia sekitar 15 – 20 tahun.

Durasi Penggunaan Gawai

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari 212 responden mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta, durasi penggunaan gawai terbanyak adalah >6 jam/hari sebanyak 117 orang (54,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wibisono et al. (2023), lama penggunaan smartphone mahasiswa sebagian besar berkisar 4 – 8 jam. Sejalan dengan penelitian Aprilia et al. (2023), dari 87 responden didapatkan 48 responden (55,1%) yang menggunakan smartphone lebih dari 6 jam/perhari. Dari penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi dan Isnaeni (2021), dari keseluruhan 52 responden sebanyak 75% atau 39 responden penggunaan gadget sehari lebih dari 7 jam. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yustianti dan Pusparini (2019) pengguna gawai dengan intensitas ≥ 56 jam dalam satu minggu lebih banyak (89.9%) dari jumlah keseluruhan responden sebanyak 164 orang.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan gawai dengan durasi yang lama setiap hari karena seiring dengan perkembangan waktu, gawai tidak hanya menjadi sarana untuk berkomunikasi. Saat ini gawai menjadi semakin canggih dengan berbagai macam kemudahan yang ditawarkan. Hampir seluruh kegiatan sehari – hari bisa dilakukan menggunakan gawai seperti perkuliahan, pembelajaran, media sosial, transportasi, transaksi keuangan, berbelanja dan pelayanan kesehatan bisa diakses dengan mudah secara daring.

Distribusi Nyeri Leher

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh dari 212 responden sebanyak 158 orang yang melaporkan adanya keluhan nyeri leher atau sebanyak 73,6% responden merasakan nyeri leher. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nadhifah et al. (2021) yang mendapatkan hasil dari keseluruhan jumlah responden sebanyak 949 responden, didapatkan 539 responden yang merasakan nyeri leher atau sebanyak 56,8% responden mengalami nyeri pada leher. Sejalan dengan penelitian Zheng et al. (2024) yang menunjukkan bahwa prevalensi nyeri leher pada mahasiswa keperawatan tingkat sarjana sebesar 74,2% setelah tiga bulan pembelajaran daring.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan terbanyak responden yang melaporkan nyeri leher dengan frekuensi 1 – 5 kali/minggu sebanyak 150 responden (68,4%). Sejalan dengan penelitian Zeffira pada tahun 2023 yang dilakukan kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang, mendapatkan hasil distribusi frekuensi nyeri leher belakang (seminggu terakhir) terbanyak adalah 1 – 5 kali yaitu 72 orang atau sebanyak (51,1%) dari keseluruhan jumlah responden 141 responden.

Skala nyeri leher terbanyak dalam penelitian ini adalah nyeri ringan dengan skala 1 – 3 sebanyak 138 responden atau sebanyak 64,2% dari keseluruhan total responden 212 orang. Penelitian lain oleh Munawir et al. (2017) juga menunjukkan hasil penelitian yang sama bahwa 58% partisipan mengalami nyeri dengan tingkat nyeri ringan karena usia masih tergolong muda. Sejalan dengan penelitian Zahra (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat 111 orang atau 58% mengalami nyeri leher ringan, 70 orang atau 34,1% mengalami nyeri leher sedang dan 16 orang tidak mengalami nyeri leher. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Lai et al.

(2023) yang menunjukkan skala nyeri leher ringan yang paling banyak dialami oleh responden dengan jumlah 82 orang (45,8%) dengan jumlah keseluruhan responden sebanyak 179 responden.

Nyeri leher yang dirasakan pada pengguna gawai dapat terjadi akibat durasi penggunaan gawai yang relatif lama sehingga terjadi peningkatan beban dan tekanan pada leher yang cenderung fleksi. Hal ini akan menyebabkan nyeri sendi, tegang otot, degenerasi ligament, bahkan gangguan gerak pada leher. Faktor lain yang menyebabkan durasi penggunaan gawai semakin meningkat karena mengikuti kebutuhan hidup yang seiring dengan perkembangan waktu segala kebutuhan kehidupan sehari – hari bisa dengan mudah diakses menggunakan gawai yang semakin canggih.

Hubungan Durasi Penggunaan Gawai Terhadap Keluhan Nyeri Leher Mahasiswa

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh hasil terbanyak dengan 75 responden penelitian yang melaporkan nyeri leher skala ringan dengan durasi penggunaan gawai >6 jam/hari. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,941$ ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan gawai dengan keluhan nyeri leher mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta.

Penelitian oleh Maayah et al. (2023) menunjukkan bahwa 292 orang atau 33,7% peserta mengalami nyeri ringan dengan jumlah keseluruhan peserta sebanyak 614 peserta. Pada penelitian Nurhikmah dan Puspitasari (2021) sebanyak 88 responden penelitian, didominasi responden dengan nyeri leher ringan yaitu sebanyak 76 responden atau sebanyak 86,4% dari keseluruhan responden. Dalam penelitian Uniwallly (2024), neck pain (nyeri leher) yang didapatkan adalah responden nyeri leher ringan dengan rata – rata tingkat nyeri 1 – 3 dari 117 responden dengan keseluruhan jumlah responden sebanyak 252 orang. Hasil penelitian yang dilakukan Lai et al. (2023) dengan judul *The Correlation of Duration and Position Smartphone Usage Towards Neck Pain on Medical Student at Universitas of Nusa Cendana* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan smartphone terhadap nyeri leher pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana dengan nilai $p = 0,538$. Penelitian oleh Zeffira et al. (2023) mendapatkan hasil penelitian paling banyak dengan keluhan nyeri ringan (51,8%) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang Angkatan 2020 dengan nilai $p = 0,93$ ($p > 0,05$) yang berarti bahwa tidak ada hubungan durasi penggunaan smartphone dengan keluhan nyeri leher.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh hasil terbanyak dengan 75 responden penelitian yang melaporkan nyeri leher skala ringan dengan durasi penggunaan gawai >6 jam/hari. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,941$ ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan gawai dengan keluhan nyeri leher mahasiswa Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta. Jika dilihat dari jenis keperluan responden dalam menggunakan gawai, sebanyak 179 responden (84,4%) dari keseluruhan jumlah responden 212 orang menggunakan gawai untuk keperluan media sosial. Keperluan tersebut termasuk aktivitas ringan dimana saat menggunakan gawai responden tidak menggunakan gawai dalam waktu lama secara terus menerus dan melakukan peregangan sehingga nyeri yang ditimbulkan cenderung ringan. Meskipun mayoritas responden merasakan nyeri, secara statistik hubungan tersebut tidak signifikan.

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan dan kekurangan, sehingga agar hasil penelitian bisa lebih baik, peneliti menyarankan untuk (1) perlunya penambahan variabel penelitian yang lebih spesifik, (2) perlu dilakukan penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian ini, dan (3) melakukan penelitian lanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan Laporan Akhir penelitian ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Sudiro, SKp.Ners., MPd selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta dan Ibu Yuyun Setyorini, S.Kp,Ns.,M.Kep selaku Ka. Unit Penelitian di Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Admar, H., Yakub, E., Rosmawati. (2018). Penggunaan gadget dan kepribadian penggunanya di SMPN 3 Pekanbaru. *Jom Fkip*, 5(2), 1–12.
- Alfarizi, M. K., Yanuar, Y. (2019). TEMPO.CO : Survei Kepemilikan Smartphone Indonesia Peringkat ke-24. Diakses pada 26 Februari 2025 [Online] Available at: <http://tekno.tempo.co/amp/1181645/survei-kepemilikan-smartphone-indonesia-peringkat-ke-24>
- Aprilia, B., Limonu, R., & Hasriani. (2023). Hubungan durasi penggunaan smartphone dengan kejadian neck pain (nyeri leher) pada mahasiswa baru Jurusan Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo. *Medicra (Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat)*, 4(2), 45–55. <https://ejournal.warunayama.org/index.php/medicnutricia/article/view/11350>
- Arthamevia, S. M., Bachtiar, F., Prabowo, E., Purnamadyawati, P. (2022). Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dan Keluhan Nyeri Leher Pada Tim E-Sport Mobile Legends. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia or Indonesian Journal of Applied Physiotherapy*, 1(2), 2.
- Depari, R. D. S., & Rambe, A. S. (2021). Hubungan posisi menunduk saat menggunakan telepon seluler dengan nyeri tengkuk. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, 3(1), 17-22. <https://doi.org/10.32734/scripta.v3i1.6364> Talenta Publisher
- Domitila, M. M., Wulandari, F., Marhayani, D. A. (2021). Analisis Penggunaan Gawai Terhadap Interaksi Sosial Anak Sekolah Dasar Negeri Kota Singkawang. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(2), 131–141. <https://doi.org/10.33369/jip.6.2.131-141>
- Lai, G. H., Kareri, D. G. R., Amat, A. L. S., Setiawan, I. M. B., & Sasputra, I. N. (2023). The correlation of duration and position smartphone usage towards neck pain on medical student at Universitas of Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal*, 11(2), 1–7. <https://doi.org/10.35508/cmj.v11i2.13907>
- Maayah, M. F., Nawasreh, Z. H., Gaowgzeh, R. A. M., Neamatallah, Z., Alfawaz, S. S., & Alabasi, U. M. (2023). Neck pain associated with smartphone usage among university students. *PLOS ONE*, 18(10), e0293550. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293550>
- Monding, F., Kawatu, P. A., Kalesaran, A. F. (2020). Hubungan Kecanduan Game Online Dengan Keluhan Neck Pain Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 9(6).
- Munawir, A., Widhiyanto, A. and Prayitno, H. (2017) 'The Effect of Duration of Smartphone Usage on Neck Pain Telemedicine View project Biostatistics View project The Effect of Duration of Smartphone Usage on Neck Pain', *Dama International Journal of Researchers (DIJR)*. Available @, ISSN(11), pp. 54–61. Available at: www.damaacademia.com (Accessed: 25 April 2022).
- Nadhifah, N., Udijono, A., Wurjanto, M. A., & Saraswati, L. D. (2021). Gambaran kejadian nyeri leher pada pengguna smartphone (Studi di Pulau Jawa 2020). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(4), 548–554. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i4.30516>

- Nurhikmah, & Puspitasari, N. (2021). Durasi penggunaan gadget terhadap nyeri leher pada mahasiswa di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi*, 4(1), 53–59. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i1.794>
- Pertiwi, B. S., & Isnaeni, W. (2021). Analisis lama waktu penggunaan gadget pada kalangan mahasiswa di masa pandemi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 7361–7367. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.1868>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Uniwally, H. (2024). *Hubungan durasi bermain gadget dengan kejadian neck pain (nyeri leher) pada mahasiswa STIKES Guna Bangsa Yogyakarta* (Skripsi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Guna Bangsa Yogyakarta).
- Wibisono, I., Purnomo, D., & Amanati, S. (2023). Pengaruh durasi penggunaan smartphone di kalangan pelajar terhadap frekuensi nyeri leher. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia (Indonesian Journal of Applied Physiotherapy)*, 2(1), 22–29. <https://doi.org/10.37341/jfti.v2i1.22>
- Yustianti, Y. T., & Pusparini, P. (2019). Hubungan intensitas pemakaian gawai dengan neck pain pada usia 15–20 tahun. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 2(2), 71–76. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2019.v2.71-76>
- Zahra, F. (2019). *Hubungan penggunaan smartphone terhadap nyeri leher pada remaja di SMA N 1 Sleman, Yogyakarta* [Skripsi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta].
- Zeffira, L., Fitriyasti, B., & Athifah, M. (2023). Hubungan penggunaan smartphone dengan keluhan nyeri leher pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 4(1), 27–35. <https://doi.org/10.36312/jcm.v4i1.1326>
- Zheng, D.-D., Li, D., Cheng, J.-X., & Jin, R.-H. (2024). The prevalence of neck pain among online learning students: An observational study. *Medicine (Baltimore)*, 103(32), e39264. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000039264>